

论新质生产力:内涵特征与重要着力点

周 文 许凌云

【摘 要】着眼于新一轮科技革命和产业变革、大国竞争加剧以及我国经济发展方式转型形成的历史性交汇对生产力发展水平提出的新要求,习近平总书记创造性地提出了“新质生产力”这一全新概念。从政治经济学视角考察,新质生产力是以科技创新为主导、实现关键性颠覆性技术突破而产生的生产力,是对传统生产力的超越,需要新的生产关系与之适应。新质生产力的提出,是马克思主义生产力理论的发展和创新,是马克思主义政治经济学中国化时代化的重要理论命题。与此同时,加快形成新质生产力是高质量发展的内在要求,只有加快形成新质生产力才能更好地推动高质量发展。加快形成新质生产力,应处理好政府和市场的关系,加快实现高水平科技自立自强,健全和完善科技创新体系,建设现代化产业体系,前瞻性谋划好战略性新兴产业、未来产业。

【关 键 词】新质生产力;高质量发展;现代化产业体系;战略性新兴产业;未来产业

【作者简介】周文,教育部长江学者特聘教授,复旦大学特聘教授、复旦大学马克思主义研究院副院长、马克思主义经济学中国化研究中心主任,博士生导师;许凌云,复旦大学马克思主义研究院博士研究生。

【原文出处】《改革》(重庆),2023.10.1~13

【基金项目】国家社科基金重大项目“构建高水平社会主义市场经济体制的目标与重点任务研究”(23ZDA030)。

科技创新是生产力发展的巨大动力。科技革命和生产力发展的历史表明,依靠科技创新促进生产力的迅速发展是一条普遍规律。改革开放以来,我国的前沿性、基础性、原创性技术创新及其能力不断提高,生产力获得了巨大发展。但随着我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段,现有的生产力发展水平难以满足人民日益增长的美好生活需要。与此同时,部分西方发达国家依托自身技术优势,采取战略上遏制、技术上脱钩、规则上打压等多种方式阻碍我国科技创新和产业发展。面对新一轮科技革命和产业变革、大国竞争加剧以及我国经济发展方式转型等重大挑战在当下形成的历史性交汇,习近平总书记在新时期推动东北全面振兴座谈会上强调:“积极培育新能源、新材料、先进制造、电子信息等战略性新兴产业,积极培育未来产业,加快形成新

质生产力,增强发展新动能。”^[1]随后在听取黑龙江省委和省政府工作汇报时,习近平总书记再次强调:“整合科技创新资源,引领发展战略性新兴产业和未来产业,加快形成新质生产力。”^[2]可见,想要在激烈的国际竞争中立于不败之地,实现我国经济的高质量发展,必须以科技创新推动产业创新,以产业升级构筑竞争新优势,加快形成新质生产力。为此,需要在准确把握新质生产力内涵特征的基础上,理清其与传统生产力、生产关系以及高质量发展之间的关系,推动加快形成新质生产力,从而抢占发展制高点,赢得发展主动权。

一、新质生产力的内涵特征及其理论阐释

(一)新质生产力的内涵特征

新质生产力是一个内涵丰富、意蕴深厚的经济范畴,代表着一种生产力的跃迁,是科技创新在其中

发挥主导作用的生产力,尤其是关键性颠覆性技术实现突破的生产力,具备高效能,体现高质量,区别于依靠大量资源投入、高度消耗资源能源的生产力发展方式,是摆脱了传统增长路径、符合高质量发展要求的生产力,是数字时代更具融合性、更体现新内涵的生产力。准确理解新质生产力的内涵特征,需要从“新”和“质”两个方面进行把握。

所谓“新”,是指新质生产力不同于一般意义上的传统生产力,是实现关键性颠覆性技术突破而产生的生产力,是以新技术、新经济、新业态为主要内涵的生产力。一方面,新质生产力的“新”锚定在关键性颠覆性技术的突破。这种关键性颠覆性技术突破需要放在国家重大战略需求中去理解。当前,我国在战略性新兴产业和未来产业等产业领域仍然存在技术创新短板,面临着西方发达国家在产业体系中重要产业的关键核心技术“卡脖子”难题,阻碍了现代化产业体系的构建和高质量发展。因此,新质生产力的“新”强调以关键性颠覆性技术突破抢占战略性新兴产业和未来产业的新赛道,进一步提升我国自主自强创新能力,从而打破西方国家的技术封锁。另一方面,新质生产力的“新”以新技术、新经济、新业态为主要内涵。其中,新技术在科学技术是第一生产力的基础上强调关键性颠覆性技术突破,超越了传统意义上的技术创新,代表着新质生产力的关键性技术维度;新经济强调通过科技创新与制度创新形成新的经济结构和经济形态,实现了技术到经济的衔接,代表着新质生产力的经济维度;新业态注重以数字科技推动传统产业的数字化升级和数字技术的产业化发展,完成了先进技术向高端产业的转化,代表着新质生产力的产业维度。因此,新技术、新经济、新业态构成理解新质生产力的三重维度,为战略性新兴产业和未来产业的发展提供了坚实着力点和新的增长点。在这种意义上,新质生产力体现了技术新突破、经济新发展、产业新升级的有机统一。

所谓“质”,是强调在坚持创新驱动本质的基础上,通过关键性技术和颠覆性技术的突破为生产力

发展提供更强劲的创新驱动力。新质生产力的本质是创新驱动,而这种创新驱动的关键在于关键性技术和颠覆性技术的突破。这种关键性技术和颠覆性技术的突破将通过与劳动者、劳动资料和劳动对象的结合实现其在生产中的应用,从而产生新的更为强劲的创新驱动力。无论是将科学技术视为第一生产力、先进生产力的集中体现和主要标志,还是提出新质生产力,其背后的本质都是坚持将科技进步引发的创新动能作为生产力发展的驱动力,即把经济增长的动力由要素驱动、投资驱动锚定到创新驱动,将科技进步作为实现创新驱动的动力源,推动生产力发展水平的跃升。这种生产力的跃升是一个从量变到质变的过程。当关键性技术和颠覆性技术实现突破、发生质变时,必然引发生产力核心因素的变革,从而产生新质生产力。新质生产力是以科技创新为主导、实现关键性颠覆性技术突破而产生的生产力。因此,没有科技创新的关键性突破,就难以产生新质生产力。可见,先进科技是新质生产力生成的内在动力。在这一生成过程中,新质生产力依靠创新驱动的本质没有发生变化,变化的是关键性颠覆性技术突破带来的驱动能力的提升。

(二)新质生产力与传统生产力

新质生产力的提出是马克思主义生产力理论的发展和创新。按照马克思主义政治经济学基本原理,生产力就是人类改造自然和征服自然的能力。生产力是推动社会进步的最活跃、最革命的要素,生产力发展是衡量社会发展的带有根本性的标准。但是,这种能力不是静态的,而是不断发展变化的,即马克思所说的“劳动生产力是随着科学和技术的不断进步而不断发展的”^{[13]698}。因此,马克思十分重视科学技术的发展及其在生产中的应用。他反复强调科学技术是生产力,“生产力中也包括科学”^{[14]211}，“大工业则把科学作为一种独立的生产能力与劳动分离开来”^{[13]418}。但是,马克思并不认为科学技术就是构成生产力的一个独立要素,而是将其视为“社会发展的一般精神产品”^{[13]41},即一种精神生产力。科学技术想要由精神生产力转变为物质生产力就必须与生产

力的三要素,即劳动者、劳动资料和劳动对象相结合:一方面,通过与劳动资料、劳动对象相结合,改善其性状和功能;另一方面与劳动者相结合,增强劳动者认识自然和改造自然的能力。这种结合的程度、质量、水平的不同也就造就了生产力在结合前后的不同,即传统生产力与新质生产力的不同。具体来看,就劳动者而言,与传统生产力相匹配的劳动者主要是普通工人和技术工人,与新质生产力相匹配的则是智力工人,即知识型、技能型、创新型劳动者。相较于前者,智力工人拥有更为先进的认识能力和实践能力。一方面,智力工人对自然界、人类自身及其生产活动有着更为深刻的认识,意识到要在人与自然和谐共生中利用和改造自然,兼顾生产的效益与质量;另一方面,智力工人具备更高的创新素养和劳动能力,能够熟练运用高端精密仪器和智能设备从事生产。就劳动资料而言,与传统生产力相匹配的劳动资料主要是普通的机器设备和电子计算机,与新质生产力相匹配的劳动资料则是一系列“高级、精密、尖端”设备。“高精尖”设备能够进一步提升供给体系的效率和质量,解决供给体系存在的不匹配、不安全和质量不高等问题。就劳动对象而言,与传统生产力相匹配的劳动对象主要是以物质形态存在的未经加工的自然物以及加工过的原材料,与新质生产力相匹配的劳动对象在前者基础上增加了伴随科技进步新发现的自然物、注入更多技术要素的原材料以及数据等非物质形态的对象。新的自然物和原材料在生产中的应用能够提增生产效益。数据成为劳动对象则促进了数字产业化和产业数字化的发展,使数字技术与实体经济深度融合,为传统产业的转型升级以及战略性新兴产业和未来产业的发展创造了有利条件。可见,新质生产力从劳动者、劳动资料、劳动对象三个方面超越了传统生产力,是对马克思主义生产力理论的发展和创新。

新质生产力的提出是马克思主义政治经济学中国化时代化的重大理论命题。社会主义的根本任务是解放和发展社会生产力。新中国成立70多年、改革开放40多年以来,我国经济发展之所以不断实现

历史性跨越和取得伟大成功,就在于中国共产党始终坚持将马克思主义生产力理论与中国实际情况和时代发展要求相结合,不断推进对生产力规律的认识和深化以及生产力理论的丰富和发展,始终坚持以科技进步推动传统生产力不断发展和跃升。早在1963年,毛泽东在听取聂荣臻关于十年科学技术规划问题的汇报时就指出,“科学技术这一仗,一定要打,而且必须打好……不搞科学技术,生产力无法提高”^{[6]351},强调了科学技术对提高生产力的重要作用。邓小平在此基础上进一步提出“科学技术是第一生产力”^{[7]274}的科学论断,将科学技术视为推动现代生产力发展的重要因素和重要力量。进入21世纪,面对全球科技创新的空前活跃,江泽民提出“科学技术是第一生产力,而且是先进生产力的集中体现和主要标志”^{[8]275},将科学技术提升到“先进生产力”的高度,进一步强调了科技创新在经济社会发展全局中的重要地位。随后,胡锦涛从我国的基本国情与世界科技和经济深度融合的发展大势出发,高度肯定了科学技术推动经济社会发展的关键作用,强调“要着力加强创新能力建设,制定明确的科技发展战略,根据发展需求确定科技战略重点……促进科技和经济紧密结合,加快科技成果向现实生产力转化”^[9],为实现科技与经济的融合发展指明了前进道路。当前,随着新一轮科技变革和产业革命的不断深入,世界已经进入以创新为主题、以创新为主导的新时代。为了抓住创新驱动发展的重大机遇,在国际竞争中赢得主动权,习近平总书记提出要整合科技创新资源以加快形成新质生产力^[2],将先进科技视为新质生产力生成的内在动力。一方面,肯定了科学技术在生产力形成和发展中的重要作用;另一方面,将这种科学技术上升为更高层次上的关键性颠覆性技术,突出科技创新在生产力发展中的主导作用,是根据时代发展要求和国情的变化对中国共产党人的生产力思想的传承、发展和创新,开拓了当代中国马克思主义政治经济学新境界。

(三)新质生产力与生产关系

历史唯物主义认为,物质生产力是全部社会生

活的物质前提,同生产力发展一定阶段相适应的生产关系的总和构成社会经济基础。生产力决定生产关系,生产关系反作用于生产力。生产关系如果能适应生产力的发展水平则会促进生产力的进一步发展,反之,与生产力不相适应的生产关系将成为生产力发展的桎梏。正如马克思所说:“社会的物质生产力发展到一定阶段,便同它们一直在其中运动的现存生产关系或财产关系(这只是生产关系的法律用语)发生矛盾。于是这些关系便由生产力发展的形式变成生产力的桎梏。”^{[10][59]}生产关系不是永恒不变的,而是“随着物质生产资料、生产力的变化和发展而变化 and 改变的”^{[11][340]}。因此,无论生产力发展到何种程度,都要适时调整生产关系以适应生产力的发展要求,解决生产力和生产关系的内在矛盾,推动生产力实现更高层次的发展。

新质生产力的提出,带来的是发展命题,也是改命题。生产力是生产关系形成的前提和基础。生产关系是适应生产力发展的要求而建立起来的,是生产力的发展形式,它的性质必须适应生产力的状况。生产关系必须适应生产力发展水平才能进一步激发社会生产力^[12]。经济制度和经济体制构成了生产关系的两个层面:社会主义基本经济制度反映的是深层次生产关系,而经济体制反映的则是表层生产关系^[13]。新质生产力是在技术发生关键性颠覆性突破之后才形成的,所以与新质生产力相适应的生产关系指的就是能够促进技术发生关键性颠覆性突破以及促进关键性颠覆性技术转化为现实生产力的一系列制度和体制。中国特色社会主义经济制度具有集中力量进行重大科技攻关的显著优势,使我国在量子信息、铁基超导等方面取得了一批重大原创成果,北斗导航、移动通信、新能源汽车等一系列技术进入世界领先行列,为我国生产力的发展提供了强大的科技创新动力。当前,新质生产力的形成需要新的生产关系来适应,要按照“强化科技同经济对接、创新成果同产业对接、创新项目同现实生产力对接、研发人员创新劳动同其利益收入对接”^[14]的发展要求,全面深化体制改革,不断调整生产关系来激发

社会生产力发展活力,加快围绕创新驱动进行体制机制变革,促进形成有利于关键性颠覆性技术突破和创新成果转化的新机制。

二、新质生产力与高质量发展之间的内在关联

经济发展离不开科学技术的突破。科学技术的每一次突破,都是推动旧生产力体系逐步瓦解和新生产力体系逐步形成的重要力量。当今世界,新一轮科技革命和产业变革深入发展,全球进入一个创新密集时代。哪个国家率先在关键性颠覆性技术方面取得突破,形成新质生产力,哪个国家就能够塑造未来发展新优势,赢得全球新一轮发展的战略主动权。历史的教训、现实的趋势都启示我们,在强国建设、民族复兴的新征程上,必须坚定不移推动高质量发展,提高自主创新能力,尽快形成新质生产力,如此才能在激烈的国际竞争中真正掌握发展主动权。

(一)加快形成新质生产力是高质量发展的内在要求

党的二十大报告指出:“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。发展是党执政兴国的第一要务。没有坚实的物质技术基础,就不可能全面建成社会主义现代化强国。”^[15]高质量发展强调科技创新、绿色发展和人的全面发展,需要依靠关键性颠覆性技术创新为其提供坚实的物质技术基础。从这种意义上来说,与高质量发展相适应的生产力必须是新质生产力。

第一,高质量发展是注重科技创新的发展,要求以科技进步引领更高质量的发展。经济高质量发展是由以资源消耗、劳动力投入以及资本投入驱动的“粗放式”增长转为以提质增效、结构升级和创新驱动的“集约式”增长^[16],将科技创新视为实现高质量发展的内在动力。改革开放以来,我国在科技领域取得了巨大成就,科技整体能力持续提升,重大创新成果竞相涌现,为经济的持续健康发展提供了强大动能。但同时也应当看到,当前我国“发展不平衡不充分问题仍然突出,推进高质量发展还有许多卡点瓶颈,科技创新能力还不强”^[15]。可见,新时代推进高质量发展对科技创新能力提出了新的更高要求,

需要通过科技进步进一步突破经济发展瓶颈。新质生产力是以科技创新为主导、实现关键性颠覆性技术突破而产生的生产力。之所以强调高质量发展要求的生产力必须是新质生产力,是因为新质生产力内含的关键性颠覆性技术突破能够促进传统产业转型升级以及战略性新兴产业、未来产业的形成和发展,突破技术“卡脖子”环节,补齐产业“短板”,从而提高生产效率,优化产品和服务质量,实现经济增长模式由“粗放式”向“集约式”的转变,顺应高质量发展的目标要求。基于此,应大力实施创新驱动发展战略,实现关键性颠覆性技术突破,推动科技创新和经济社会发展深度融合,使新质生产力成为高质量发展的强大引擎。

第二,高质量发展是绿色的发展,要求以先进生产力打通高质量发展的关键环节,站在人与自然和谐共生的高度谋划发展全局。党的二十大报告指出:“推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节。”^[15]经济社会发展绿色化、低碳化要求加快推动产业结构、能源结构和交通运输结构的调整优化,对当前的生产力水平提出了新的要求。首先,产业结构的调整优化需要依托绿色产业的发展来实现,而科技创新是推动绿色产业发展的关键支撑^[17]。以关键性颠覆性技术突破形成新质生产力的过程将带动节能降碳先进技术研发及其在新能源汽车、绿色环保等战略性新兴产业的技术应用,助力产业结构的绿色转型。其次,能源结构的优化要求降低传统高能耗能源的使用以及加大对新的自然资源的开发利用,从而减少环境污染,实现人与自然的和谐共生。一方面,新质生产力的形成伴随着人类认识自然、改造自然能力的提升,能够开发出更多的新能源、新材料,并在开发的过程中注意保持自然资源的可持续利用。另一方面,与新质生产力相匹配的劳动资料是一系列“高精尖”设备,这些尖端设备的应用将实现资源利用效率的提升。最后,交通运输结构的优化需要科技赋能。现代化综合交通体系建设是当前交通运输结构优化的重要内容。这一目标的实现以各类运输方式基础设施的有效衔接

为基础。新质生产力能够依靠科技创新带来的生产效率提升加快铁路、航道、公路等干线通道的建设,补齐基础设施短板,同时依托大数据、人工智能建立起智能交通运输网络,实现对各个运输环节的整体调配,提升枢纽场站集疏运效率。总的来说,新质生产力通过促进绿色产业发展、提升资源利用效率、助力现代化综合交通体系建设三个方面推动经济社会发展绿色化、低碳化,从而打通高质量发展的关键环节。

第三,高质量发展是人的全面发展,要求满足人民物质丰富和精神充盈的美好生活需要,建设高素质劳动大军。高质量发展的目标是推动人的全面发展^[18]。一方面,人的全面发展是建立在生产力高度发展的基础上的。正如马克思所言:“个人的全面性不是想象的或设想的全面性,而是他的现实联系和观念联系的全面性……要达到这点,首先必须使生产力的充分发展成为生产条件,不是使一定的生产条件表现为生产力发展的界限。”^{[19][72]}达到能够实现人的全面发展的生产力水平,需要以更高的生产效率产出种类丰富、质量优良的物质生活资料,能实现这一目标的只有基于关键性颠覆性技术突破所形成的新质生产力。另一方面,人的全面发展还是人不断发展着的精神需要得到充分满足的过程。人的全面发展不是追求片面的物质满足,而是物质丰富和精神充盈的统一。随着新质生产力取代传统生产力,关键性颠覆性技术创新包含的新知识、新方法和新理念逐渐被劳动者所掌握,劳动者的知识储备、文化素质、劳动技能进一步提高,同时也为高质量发展提供更加高素质的劳动者。

(二)加快形成新质生产力才能更好地推动高质量发展

近年来,我国经济发展面临复杂的内外部环境,无论是当前提振信心、推动经济回升向好,还是在未来发展和国际竞争中赢得战略主动,关键都在科技创新,重点在关键性颠覆性技术的突破。2023年7月,习近平总书记在江苏考察时强调:“要加强科技创新和产业创新对接,加强以企业为主导的产学研深度融合,提高科技成果转化和产业化水平,不断以

新技术培育新产业、引领产业升级。”^[20]可以说,新质生产力的提出,体现了以科技创新推动产业创新,以产业升级构筑新竞争优势、赢得发展主动权的信心和决心。

具体而言,新质生产力的形成有助于抢占发展制高点。通过技术创新,我们才能占据产业链的高端位置,掌握发展的主动权,占领发展的制高点^[21]。一方面,新质生产力的形成和发展,离不开源源不断的科技创新和科学进步作为支撑。这种科技实力的跃升有利于我国占领前沿领域的最高点与创新链条上的关键点,从而为我国占领发展制高点提供技术支持。另一方面,新质生产力在战略性新兴产业和未来产业中的应用能够使我国科技发展面向世界科技前沿,不断向科学技术广度和深度进军,助推现代科技重回中国古代科技所处的世界领先地位,引领世界科技发展方向,从而掌握未来发展的主动权,率先占领发展的制高点。因此,要抢占发展制高点,就必须重视高新技术研发及其应用,加快发展战略性新兴产业和未来产业,加强知识产权保护,培育人才这一科技创新的第一资源,为科技创新提供制度保障和人才支持。同时,要为科技创新注入国际视野和全球思维,扩大国际科技交流合作,加强国际化科研环境建设,处理好开放式创新与科技自立自强的关系,吸收全球先进技术和管理经验,提高自主创新能力。

新质生产力的形成有助于培育竞争新优势。改革开放以来,我国凭借丰富劳动力和自然资源形成的比较优势成为世界贸易大国,进出口总额多年位居全球第一。然而,随着新一轮科技革命和产业变革的突飞猛进,科学技术与经济社会发展加速融合,劳动力和自然资源等要素禀赋的比较优势逐渐下降,出口贸易产品成本不断提高,传统的低成本优势正渐渐丧失,迫切需要从以资源禀赋为基础的比较优势转向以核心技术为基础的竞争优势^[22],发展战略性新兴产业和未来产业。在新产业、新业态、新领域、新赛道上,我国已经取得一定的发展成就,积累较多的发展经验,具备较好的基础和条件,包括在人

才、技术、资本等方面积累的优势,以及在市场规模、产业体系等方面的优势。保持良好的发展态势,持续推进高质量发展,使我国在激烈的国际竞争中处于有利地位,在已有优势的基础上培育竞争新优势。推动形成新质生产力,要求坚持深化改革开放,强化体制机制创新,从而提升产业经济的持续整体竞争力,培育产业竞争新优势。

新质生产力的形成有助于蓄积发展新动能。在新一轮科技革命和产业变革进程中,新动能主要表现为以下特点:以知识流动、技术扩散、产业升级等为需求牵引,以信息、数据、技术等为基础元素,以数字经济、生物经济、共享经济等为主要方向,表现为一种与传统商品生产、流通和交换模式完全不同的新型生产力^[23]。新质生产力在关键性颠覆性技术突破中产生,注重与信息技术、高端装备、航空航天、类脑智能、未来网络等战略性新兴产业和未来产业的创新结合,具有知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好等特点,展现出与发展新动能相一致的技术与产业特征,能够为高质量发展提供源源不断的发展动力。在当前复杂多变的国内外形势下,推动形成新质生产力,当务之急是千方百计激活创新主体,打破经济创新主体的单一格局,更为充分地发挥企业特别是民营企业在科技创新和产业创新中的主体作用,坚持“两个毫不动摇”和“三个没有变”,破除民营企业面临的体制性、政策性障碍,使之成为创新要素集成、创新成果转化的生力军,打造科技、产业、金融等紧密结合的创新体系,从而为实现高质量发展提供强大动力和支撑。

三、加快形成新质生产力的重要着力点

改革开放以来,我国的前沿性、基础性、原创性技术创新及其能力有了很大提高。但一些发达国家借助自身的技术垄断,不断制造各种冲突和脱钩,企图以不公平的手段拖慢我国在新一轮科技革命和产业变革中的发展。可以说,新一轮科技革命和产业变革、大国竞争加剧以及我国经济发展方式转型等重大挑战在当下形成历史性交汇,这也为我国创造了重要的战略机遇。想要牢牢抓住发展的“机会窗

口”,必须以科技创新推动产业创新,以产业升级构筑竞争新优势,加快形成新质生产力,抢占发展制高点,赢得发展主动权。具体而言,新质生产力的形成要以处理好政府和市场的关系为主线,走好高水平科技自立自强这一必由之路,抓好健全和完善科技创新体系这一重要环节,筑牢战略性新兴产业和未来产业的主阵地。

(一)处理好政府和市场的关系

中国改革开放的成就和西方发达国家产业发展的历史表明,处理好政府和市场的关系是推动科技创新、实现产业繁荣、促进先进生产力形成和发展的关键。政府和市场作用的有机结合是我国改革开放40多年的成功经验。一方面,政府通过制定合理清晰的产业发展规划有效引导市场发展方向,适时出台产业政策和法律法规,为科技研发提供制度支持与法律保障,促使产业发展质量和生产力水平稳步提升。另一方面,市场能够依靠价格、供求、竞争机制,激发企业主体的创新活力,提升资源配置效率,促进科技创新和成果转化,使产业发展的创新动能得到释放。正是因为正确处理好了政府和市场之间的关系,我国才得以在科技创新领域不断突破,实现了战略性新兴产业由“跟跑”向“并跑”“领跑”的跨越,取得了产业繁荣和生产发展的伟大成就。然而,关于政府与市场在创新中的作用,学术界有不同理解,也存在着认识误区,即认为创新只能来自市场,政府不仅不能促进创新发展,反而会阻碍创新的推进。实际上,从西方现代化的历程就可以看出,西方的整个产业革命与技术创新,并不是走的完全市场化的道路,而是市场与政府有机结合的道路,甚至很多关键性的技术突破都是政府通过产业政策来推动实现的。以美国为例,克林顿政府曾制定“信息高速公路计划”,通过成立总统科学技术委员会、削减国防开支、加大联邦政府对研究开发的投入等一系列措施,为美国奠定了信息技术革命时代的支配地位^{[24][25-26]}。此外,美国政府还直接或间接主导了互联网、半导体、高温超导、核能、高清晰度电视(HDTV)等一系列重要科技产品的研发,推动了“硅谷”的创新

与繁荣^[25]。可见,无论是着眼于我国的发展实践还是西方发达国家的产业发展历史,处理好政府和市场的关系对科技突破、产业发展以及生产力跃升都具有重要意义。

基于政府和市场在推进科技创新方面的不同作用和特点,加快形成新质生产力需要实现政府和市场有机结合、协同发力。一方面,要更好发挥政府作用,推进重大科技攻关。政府在组织协调上拥有不可比拟的优势。在增强国家科技竞争力的过程中,政府投资科技项目起着十分重要的引导和支撑作用^[26]。由于私营研发在科技创新活动中具有溢出效应、专属性、发展滞后性等局限^{[27][106-113]},加之新领域新赛道新产业上的重大技术创新面临着很大的风险和不确定性,一般的企业很难承受这种研发的周期,也很难承担这种创新失败的风险,因而只能通过政府来推动此类基础性、关键性技术的研发攻关。在基础研究、应用基础研究和人才培养上,政府要加大力度、集中稳定地投入,以产生积累性效果。与此同时,关键科技攻关项目尤其是重大基础研究攻关项目往往需要多元创新主体的共同参与^[28]。政府还应通过规划引领、政策引导、财税支持等方式,将产业链上下游的企业协同起来,从而释放全社会的创新效率。另一方面,充分发挥市场作用,促进科研成果转化。2023年9月,习近平总书记在黑龙江考察时强调:“把企业作为科技成果转化核心载体,提高科技成果转化落地转化率。”^[2]市场在发现和处理信息上比政府要快。在市场的激励下,大量的企业在新兴技术路线上试错、竞争与合作,进而开发出新技术、新产品、新业态。因此,要优化民营企业发展环境,破除制约民营企业公平参与市场竞争的制度障碍,大力支持有条件的企业加大研发投入力度,支持建设政企联合研究平台载体,鼓励民营领军企业组建创新联合体,强化企业创新主体地位,加快科技成果向现实生产力转化。只有政府有为、市场有效,才能更好助力新质生产力的形成。

(二)加快实现高水平科技自立自强

科学技术通过应用于生产过程、渗透在生产力

诸多要素中而转化为实际生产能力,将促进并引起生产力的深刻变革和巨大发展。正如习近平总书记在2023年全国两会上所强调的:“在激烈的国际竞争中,我们要开辟发展新领域新赛道、塑造发展新动能新优势,从根本上说,还是要依靠科技创新。”^[29]在推进高水平科技自立自强的过程中,将产生众多重大原始创新和关键核心技术突破,为新质生产力的形成创造条件。可见,高水平科技自立自强是形成新质生产力的必由之路。因此,要以国家战略需求为导向,积聚力量进行原创性引领性科技攻关,坚决打赢关键核心技术攻坚战,加快实现高水平科技自立自强。

第一,加强基础研究和原始创新。一方面,要优化基础学科建设布局,支持重点学科、新兴学科、冷门学科和薄弱学科发展,推进学科交叉融合和跨学科研究,以高质量学科体系支撑基础研究和原始创新。另一方面,要增加基础研究财政投入,建立完善竞争性支持和稳定支持相结合的基础研究投入机制,平衡好稳定的机构资助和竞争性的项目资助之间的布局^[30],满足不同类型基础研究的需求,为基础前沿方向重大原创成果的持续涌现提供资金支持。

第二,打好关键核心技术攻坚战。关键核心技术是国之重器,真正的核心技术是要不来、买不来、讨不来的,必须靠自力更生。推进科研攻关,必须要坚持需求导向,把握正确方向,坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康,从国家迫切需要和长远需求出发选择研究方向和推进科技创新,不断向科学技术广度和深度进军。丰富科学技术的广度,要在更广的先进领域进行科技研发,壮大战略性新兴产业和未来产业的规模。拓展科学技术的深度,不仅要在基础材料、关键元器件等关键共性技术领域进行突破,推进关键性颠覆性技术创新和成果转化,解决西方发达国家在关键技术领域的“卡脖子”问题,而且要深耕产业链条,延长战略性新兴产业和未来产业的产业链。

第三,积极融入全球创新网络。高水平自立自强,既需要自力更生,又需要高水平开放创新。在国

家层面,要积极开展高水平、高起点的国际科研合作,倡导常态化、多元化的科技创新对话机制,积极参与国际性技术创新联盟建设,主导或发起国际大科学计划,支持国际学术组织在华设立总部或分支机构^[31]。在企业层面,科研领军型企业要积极设立海外创新机构,加强与重点领域创新大国和关键小国的战略合作,深度融入全球性研发网络。通过积极融入全球创新网络,充分利用全球创新资源,使我国日益成为全球创新资源的集聚地,在更高的起点上推进自主创新。

(三)健全和完善科技创新体系

“教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。”^[15]党的二十大报告将教育、科技、人才统筹起来考虑,坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动,强调三者的有机联系,通过协同配合、系统集成,共同塑造科技创新的新优势。完善科技创新体系的重大战略部署,是我国建设科技强国的重要举措,也是形成新质生产力的重要环节。当前,我国的科技创新体系存在科技创新资源分散、科技力量不均衡、整体创新效率偏低等问题^[32],要按照党的二十大部署,完善党中央对科技工作统一领导的体制,健全新型举国体制,强化国家战略科技力量,优化配置创新资源,优化国家科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业定位和布局,形成国家实验室体系,统筹推进国际科技创新中心、区域科技创新中心建设,加强科技基础设施建设,强化科技战略咨询,提升国家创新体系整体效能。

具体来说,要从健全新型举国体制、加强科研平台建设、优化科技人才体系等方面着手。在健全新型举国体制方面,要将党的领导、政府管理、市场运作有机结合起来,科学统筹、集中力量、优化机制、协同攻关。首先,要完善党对科技工作的集中统一领导,发挥好党“观大势、谋全局、抓根本”的领导核心作用,进行统一、权威的决策指挥和组织动员。其次,要优化政府组织与管理职能,推进组织管理机制、整体规划机制、项目运行机制和集体攻关机制创新,提升政府服务科技创新的能力和水平。最后,要

激发有效市场活力,确保企业的创新主体地位,加大企业研发投入,鼓励和支持企业建立研发机构,积极参与和主导国家重大科技项目^[33]。

在加强科研平台建设方面,要以健全国家实验室体系为抓手,加快建设跨学科、大协作、高强度的协同创新基础平台,深化国家科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业的科研合作,形成创新合力。同时,还要积极构建国际研究合作平台,参加或发起设立国际科技组织,支持国内高校、科研院所、科技组织同国际对接,加强与国际一流卓越科学创新机构的合作^[34]。

在优化科技人才体系方面,一要完善科技人才培养体系,对青年科技创新人才进行系统性的理论培养和实践锻炼,壮大国家重点科技创新领域高层次人才队伍,培养造就规模宏大、结构合理、素质优良的创新型科技人才;二要建立科技创新激励和荣誉机制,重点加大对承担前瞻性、战略性、基础性等重点研发任务的科技人才激励力度,薪酬分配向科技人才倾斜,同时加大对优秀科研人才和重大科研成果的宣传力度,使科研人才收获物质和精神的双重激励。

(四)建设现代化产业体系

新质生产力的核心是创新,载体是产业。离开作为载体的产业,创新就成为无源之水、无本之木。经济发展从来不靠一个产业“打天下”,而是百舸争流、千帆竞发,主导产业和支柱产业在持续迭代优化。光伏、新能源汽车、高端装备这些促进当前经济增长的重要引擎,都是从曾经的未来产业、战略性新兴产业发展而来的。当前,我国科技支撑产业发展的能力不断增强,为发展未来产业奠定了良好基础。要紧紧抓住新一轮科技革命和产业变革机遇,以科技创新为引领,加快传统产业高端化、智能化、绿色化升级改造,培育壮大战略性新兴产业,积极发展数字经济和现代服务业,加快构建具有智能化、绿色化、融合化特征和符合完整性、先进性、安全性要求的现代化产业体系,以产业升级和战略性新兴产业发展推进生产力跃升。

着眼于传统产业的转型升级,在产业高端化方面,要一手抓基础支撑,突破一批基础元器件、基础零部件、基础软件、基础材料和基础工艺,另一手抓产业高端装备引领,在大飞机、工业母机、医疗装备等重点领域突破一批标志性的重点产品,提升传统产业的技术密集程度,向价值链高端和产业链核心迈进。在智能化方面,要大力推进人工智能技术在传统产业领域的融合及应用,通过互联网对传统产业生产运行过程中产生的数据进行感知和采集,以及人工智能与生产设备和控制系统的融合,实现生产控制和运营优化等方面的智能化变革,形成具有一定自治功能的智能生产和运行系统^[35],打造智能工厂和智慧供应链。在绿色化方面,要加快实现绿色低碳技术重大突破,实施传统产业焕新工程,推进传统产业制造工艺革新和设备改造,提升产业绿色化发展水平^[36]。通过传统产业的高端化、智能化、绿色化升级夯实现代化产业体系的基底,提升当前生产力的发展水平,推动新质生产力的形成。

着眼于战略性新兴产业发展,关键在于增强科技创新能力,以科技创新推动产业创新,以产业创新打造发展引擎。一要发展壮大战略性新兴产业集群。紧紧围绕战略性新兴产业的重点领域,对标国际领先水平,打造一批具有国际先进水平的战略性新兴产业集群,增强产业发展的整体竞争力。二要培育鼓励创新的市场环境。加大对知识产权的保护和监管,建立自主知识产权创新激励机制,健全科研成果转化机制,破除不利于科技创新的各类障碍,激发市场主体创新活力^[37],为战略性新兴产业的发展注入源源不断的创新动力。三要健全战略性新兴产业人才保障机制。构建充分体现知识、技术技能等创新要素的收益分配机制^[38],激发各类人才创新活力和潜力,为战略性新兴产业高质量发展提供人才支撑。战略性新兴产业科技创新能力的提升将催生更多的关键性颠覆性技术创新,形成新的经济主导产业和支柱产业,为新质生产力的生成提供创新内核,为新质生产力的发展提供产业载体。

生产力的发展需要一个长期渐进的过程,形成

新质生产力不可能一蹴而就。在国际科技竞争白热化的今天,要在大部分领域实现由“跟跑者”向“并跑者”“领跑者”的转变,需要一个相当长的过程。因此,面对纷繁复杂的困难挑战,必须准确识变、科学应变、主动求变,坚定信心、迎难而上、攻坚克难,保持韧性、耐心和定力,遵循发展规律。唯有如此,才能更好地谋划产业发展思路,加快推动新质生产力的形成和发展。

(五)前瞻性谋划好战略性新兴产业、未来产业

在《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中,专门有一章是“发展壮大战略性新兴产业”,其中有一节是“前瞻谋划未来产业”。这一章里提到的战略性新兴产业,包括新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等;提到的未来产业,则包括类脑智能、量子信息、基因技术、未来网络、深海空天开发、氢能与储能等。新时代以来,我国高度重视战略性新兴产业的培育,释放出强劲生产动能。目前,我国新能源汽车生产累计突破2000万辆、工业机器人新增装机总量全球占比超过50%、第一批国家级战略性新兴产业集群已达到66家,人工智能核心产业规模达到5000亿元,企业数量近4000家,彰显产业基础好、市场需求大的独特优势。战略性新兴产业、未来产业都具有创新活跃、技术密集、发展前景广阔等特点,关乎国民经济和社会发展及产业结构优化升级全局,与新质生产力的生成和发展关系密切。

一切利用新技术提升生产力水平的领域,都属于新质生产力的应用范畴。战略性新兴产业、未来产业与新质生产力紧密关联:战略性新兴产业、未来产业将成为生成和发展新质生产力的主阵地;形成新质生产力可以更好地培育壮大战略性新兴产业,抢占战略性新兴产业制高点,抢占未来产业的新赛道。与传统产业相比,战略性新兴产业具有高技术含量、高附加值、高成长性、产业辐射面广等特点,是各国经济发展竞争的关键点,更是现代化产业体系的主力军。需要注意的是,战略性新兴产业与传

统产业并不是绝对隔离绝缘的,传统产业不等同于落后产业,强调培育和壮大战略性新兴产业也不是简单化地抛弃传统产业。战略性新兴产业发展高度依赖传统产业作为基础、提供技术支撑。因此,要通过形成新质生产力,运用新成果、新技术改造提升传统产业,为战略性新兴产业发展提供强大动能。未来产业是发展新趋势,成长不确定性更大,培育周期也更长。前瞻布局未来产业,就是要先发制人,为新兴产业做好接续储备^[39]。

战略性新兴产业和未来产业是大国博弈的重要阵地。贯彻新发展理念,构建新发展格局,实现高质量发展,从根本上说就是要不断突破关键性技术和颠覆性技术束缚,促进生产力更好发展。近年来,各地各部门推进布局前沿技术、培育战略性新兴产业和未来产业的动作不断加快,但仍然面临着原始创新能力不足、成果转化渠道不畅、要素市场建设不完善、产业布局与地区优势错位等问题^[40],迫切需要整合科技创新资源、提高科技成果落地转化率、培育一批新产业集群,立足当前、着眼长远、统筹谋划。一方面,要积极开展前瞻性顶层设计,优化产业空间布局,推动地方产业规划与国家整体战略规划、地区产业发展优势相结合,提升整体产业发展效能。另一方面,要尊重产业发展规律,完善人才、资本、技术等创新要素的组织体系,营造有利于创新的产业生态环境,提高研发投入支持力度,提升成果转化率,增强原始创新能力。通过上述举措,提升战略性新兴产业的核心竞争力,抢占未来产业发展的制高点,释放更多新质生产力,为大国博弈培育竞争新优势。

参考文献:

[1]习近平主持召开新时代推动东北全面振兴座谈会强调 牢牢把握东北的重要使命 奋力谱写东北全面振兴新篇章[N].人民日报,2023-09-10(01).

[2]习近平在黑龙江考察时强调 牢牢把握在国家发展大局中的战略定位 奋力开创黑龙江高质量发展新局面[N].人民日报,2023-09-09(01).

- [3]马克思恩格斯文集:第5卷[M].北京:人民出版社,2009.
- [4]马克思恩格斯全集:第46卷(下)[M].北京:人民出版社,1980.
- [5]马克思恩格斯全集:第48卷[M].北京:人民出版社,1985.
- [6]毛泽东文集:第八卷[M].北京:人民出版社,1999.
- [7]邓小平文选:第三卷[M].北京:人民出版社,1993.
- [8]江泽民文选:第三卷[M].北京:人民出版社,2006.
- [9]胡锦涛.在发展中国家科学院第二十三届院士大会开幕式上的致词[EB/OL].(2012-09-18)[2023-10-09].https://www.gov.cn/ldhd/2012-09/18/content_2227872.htm.
- [10]马克思恩格斯文集:第2卷[M].北京:人民出版社,2009.
- [11]马克思恩格斯选集:第一卷[M].北京:人民出版社,2012.
- [12]周文,何雨晴.共同富裕的政治经济学要义[J].消费经济,2022(4):3-11.
- [13]周文,李思思.高质量发展的政治经济学阐释[J].政治经济学评论,2019(4):43-60.
- [14]习近平在江苏调研时强调 主动把握和积极适应经济发展新常态 推动改革开放和现代化建设迈上新台阶[N].人民日报,2014-12-15(01).
- [15]习近平.高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[EB/OL].(2022-10-25)[2023-10-06].https://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm.
- [16]贾洪文,张伍涛,盘业哲.科技创新、产业结构升级与经济高质量发展[J].上海经济研究,2021(5):50-60.
- [17]木其坚.三大绿色产业发展的国际经验和对策建议[J].宏观经济管理,2019(11):49-54.
- [18]邹广文,华思衡.论以人民为中心的高质量发展[J].求是学刊,2022(3):18-24.
- [19]马克思恩格斯文集:第8卷[M].北京:人民出版社,2009.
- [20]习近平在江苏考察时强调 在推进中国式现代化中走在前做示范 谱写“强富美高”新江苏现代化建设新篇章[N].人民日报,2023-07-08(01).
- [21]柳泽民,邹蕾.创新发展:抢占发展的主动权和制高点[J].现代经济探讨,2016(11):15-19.
- [22]周文,刘少阳.新发展格局的政治经济学要义:理论创新与世界意义[J].经济纵横,2021(7):1-9.
- [23]史良,乔玉婷,曾立,等.培育经济发展新动能的技术、产业、政策机理研究[J].科技进步与对策,2021(14):21-29.
- [24]周文.赶超:产业政策与强国之路[M].天津:天津人民出版社,2023.
- [25]周建军.美国产业政策的政治经济学:从产业技术政策到产业组织政策[J].经济社会体制比较,2017(1):80-94.
- [26]丁荣贵,邹祖烨,刘兴智.政府投资科技项目治理中的关键问题及对策[J].中国软科学,2012(1):90-99.
- [27]乔纳森·格鲁伯,西蒙·约翰逊.美国创新简史:科技如何助推经济增长[M].穆凤良,译.北京:中信出版集团,2021.
- [28]温军,张森.科技自立自强:逻辑缘起、内涵解构与实现进路[J].上海经济研究,2022(8):5-14.
- [29]习近平在参加江苏代表团审议时强调 牢牢把握高质量发展这个首要任务[EB/OL].(2023-03-05)[2023-10-06].https://www.gov.cn/xinwen/2023-03/05/content_5744877.htm.
- [30]韩凤芹,马婉宁.高水平科技自立自强下基础研究投入的新思路[J].科学管理研究,2023(4):134-143.
- [31]方维慰.中国高水平科技自立自强的目标内涵与实现路径[J].南京社会科学,2022(7):41-49.
- [32]蒋菁.俄罗斯科技创新体系的构建与发展[J].俄罗斯东欧中亚研究,2021(5):76-96.
- [33]周文,白倩.论新发展格局与高质量发展[J].兰州大学学报(社会科学版),2023(1):1-13.
- [34]张志强,陈云伟.建设适应经济社会发展趋势的科技创新体系[J].中国科学院院刊,2020(5):534-544.
- [35]胡俊,杜传忠.人工智能推动产业转型升级的机制、路径及对策[J].经济纵横,2020(3):94-101.
- [36]陈英武,孙文杰,张睿.“结构—特征—支撑”:一个分析现代化产业体系的新框架[J].经济学家,2023(4):44-55.
- [37]李文军,郭佳.我国战略性新兴产业发展:成效、挑战与应对[J].经济纵横,2022(8):65-75.
- [38]徐金海,夏杰长.加快建设以实体经济为支撑的现代化产业体系[J].改革,2023(8):14-25.
- [39]胡拥军.前瞻布局未来产业:优势条件、实践探索与政策取向[J].改革,2023(9):1-10.
- [40]潘教峰,王晓明,薛俊波,等.从战略性新兴产业到未来产业:新方向、新问题、新思路[J].中国科学院院刊,2023(3):407-413.